

TITLE OF THE INVENTION

TECHNICAL SUPPORT SYSTEM

BACKGROUND OF THE INVENTION

本発明は、例えば世界的に展開された技術サービス網で得られた自社製品に関する様々なクレームに対して技術的なサポートを行う技術サポートシステムに関する。

近年では、多数の企業が製品販売拠点として海外に設立された現地法人 (Subsidiaries) を持つ。典型的な企業では、これら現地法人が例えば代理店 (Distributors) およびディーラ (Dealers) を経由して最終ユーザに製品を販売する。また、製品の保守および修理のような技術サービスはディーラおよびダイレクトサービス組織 (Direct Service organization) から最終ユーザに提供される。主要現地法人は管轄市場内のディーラおよびダイレクトサービス組織等から直接的あるいは代理店や一般現地法人を介して間接的に報告される様々なクレームを処理 (handle) し、ここで処理できないクレームを本社の技術サービス部門 (Engineering and Service Department) に報告する体制をとっている。

この技術サービス部門は顧客となる現地法人と工場 (factory) または納入業者 (third vender) の製品技術部門 (Product Technology Department) との仲介役であり、現地法人から報告されたクレームに対する解決策を製品技術部門の担当技術者に要求する。この担当技術者はクレームの内容を確認し、このクレーム内容の原因を究明し、さらにこの原因を取り除く解決策について検討するサポート作業を行う。技術サービス部門はこのサポート作業後に担当技術者から通知される解決策を確認し、市場毎に異なる技術サポート方針に適合するようこの解決策に基づいてクレーム処理案を作成し、これをクレームに対する回答書として上述の現地法人に通知する。

従来、上述のディーラ、ダイレクトサービス組織、代理店、一般現地法人、主要現地法人、技術サービス部門、および製品技術部門は図 1 に示すような階層構造を持つように専用回線またはインターネット回線で接続され、情報伝達媒体として電子メールを利用している。技術サポートにおいて、各サービス層は常に下位サービス層から電子メールで届いたクレームレポートに対する解決

策をデータベース等で検索し、さらにこの検索で見つからなかった解決策を上位サービス層に求める必要がある。このため、クレームレポートの停滞が最下位サービス層から最上位サービス層に向かうエスカレーションにおいて発生しやすい。

また、製品技術部門は製品の設計および製造を主な業務としているため、技術サービス部門からの要求を受け付けても、サポート作業を開始できない状況、サポート作業を中断すべき状況、クレームの原因を容易に特定できない状況等においてサポート作業の遅れが頻繁に発生する。

さらに、技術サービス部門は上述のように遅れるサポート作業の進捗状況を全て把握することができず、未解決のクレームレポートを蓄積させてしまう傾向にある。また、ある製品で発生したクレームに対する解決策を製品仕様の異なる他市場で販売された製品で発生した同様のクレームに適用できるとは限らないため、技術サービス部門は様々な市場を管轄する現地法人からのクレームレポートを全て受け付ける必要がある。

従って、上述のような技術サポート体制は結果的に技術サービス部門に過大な負担を強いるもので、技術サービス部門の規模を拡大させずに将来に渡ってその機能を維持することは極めて難しい。

#### BRIEF SUMMARY OF THE INVENTION

本発明の目的は製品に関するクレームを迅速に解決できる技術サポートシステムを提供することにある。

本発明によれば、情報の入出力インターフェースとしてウェブページを提供するサービス情報ポータル部と、様々なクレームレポートおよびこれらレポートについて得られた解決策を保持するナレッジベース部と、少なくともクレームタイトルが顧客用ウェブページに入力されるクレーム内容に基づいて所定項目の定義情報の組み合わせに構造化された新規クレームレポートをナレッジベース部に登録して技術者からの回答を必要とする未解決のクレームとして管理するクレームハンドリング部とを備え、クレームハンドリング部は新規クレームレポートに対する解決策を検討するサポート作業の担当者を担当部署の技術者に既に割り当てられているサポート作業の重要度とこれらサポート作業の進

捗状況とに基づいて決定するように構成される技術サポートシステムが提供される。

この技術サポートシステムによれば、クレームハンドリング部が新規クレームレポートに対する解決策を検討するサポート作業の担当者を担当部署の技術者に既に割り当てられているサポート作業の重要度とこれらサポート作業の進捗状況とに基づいて決定する。すなわち、重要度の高いサポート作業を重要度の低いサポート作業よりも優先して速やかにサポート作業を開始できる技術者に割り当てることができる。この結果、新規クレームのサポート作業がその重要度に関係なく遅延することを防止できる。

Additional objects and advantages of the invention will be set forth in the description which follows, and in part will be obvious from the description, or may be learned by practice of the invention. The objects and advantages of the invention may be realized and obtained by means of the instrumentalities and combinations particularly pointed out hereinafter.

#### BRIEF DESCRIPTION OF THE SEVERAL VIEWS OF THE DRAWING

The accompanying drawings, which are incorporated in and constitute a part of the specification, illustrate presently an embodiment of the invention, and together with the general description given above and the detailed description of the embodiment given below, serve to explain the principles of the invention.

図1は従来の技術サービスの階層構造を示す図であり、

図2は本発明の一実施例に係る技術サポートシステムの構造とこれにつながるネットワーク網を示す図であり、

図3は図2に示す技術サポートシステムでの情報の流れを示す図であり、

図4は図2に示す技術サポートシステムを従来の階層構造への適用した例を

示す図であり、

図 5 は図 4 に示すディーラで発行されるクレームレポートのような非定型クレームの報告処理を示すフローチャートであり、

図 6 は図 5 に示すナレッジベース検索で現象コードを特定するための同義語テーブルを示す図であり、

図 7 は図 5 に示すナレッジベース検索でユニットコードを特定するための同義語テーブルを示す図であり、

図 8 は図 5 に示すナレッジベース検索でエラーコードを特定するための同義語テーブルを示す図であり、

図 9 は図 5 に示す非定型クレームの報告処理で作成されるクレームレポートを示す図であり、

図 10 は図 9 に示すクレームレポートに組み込まれた項目の具体的な内容を示す図であり、

図 11 は図 9 に示すクレームレポートのような定型クレームの報告処理を示すフローチャートであり、

図 12 は図 11 に示すサポート作業の割当処理で用いられるサポート作業テーブルを示す図であり、

図 13 は図 12 に示すサポート作業テーブルと共に設けられる技術者情報テーブルを示す図である。

#### DETAILED DESCRIPTION OF THE INVENTION

以下、添付図面を参照して本発明の一実施例に係る技術サポートシステム 1 について説明する。この技術サポートシステム 1 は、図 1 に示す技術サービスの階層構造にも適用できるように構成され例えば東京の技術サービス部門に配置されるサーバである。このサーバは例えばコピー機やファクシミリ等の製品の販売拠点となる世界中の主要現地法人を顧客としてインターネットに接続され、技術サービス部門の従業員の代わりにこれら顧客と工場(factory)または納入業者(third vender)の製品技術部門(Product Technology Department)との仲介役を果たす。

図 2 はこの技術サポートシステム 1 とこれにつながるネットワーク網を示す。

この技術サポートシステム1はサービス情報ポータル（S I P）部10、管理情報システム（M I S）部12、クレームハンドリング（C H）部14、ナレッジベース（K B）部16、マスタデータベース（M D B）部18、データウェアハウス（D W H）部20、通信インターフェース22を備える。これらS I P部10、M I S部12、C H部14、K B部16、M D B部18、D W H部20、社内L A N用通信インターフェース22は例えば共通のシステムバスにより接続される複数のサーバコンピュータの組み合わせにより構成され、M I S部12およびC H部14はサーバコンピュータのアプリケーションソフトウェアとして技術サポートシステム1に組み込まれている。

S I P部10は情報の入出力インターフェースとしてインターネット26上で顧客端末24にウェブページを提供する。M I S部12はS I P部10を介して顧客端末24にアクセス可能であり、様々なレポート情報の収集および解析を行う。マスタデータベース18はM I S部12で収集された情報、その他の情報を一括して保持し、D W H部20はM I S部12がM D B部18に保持される情報を解析するための解析ルールを保持する。K B部16はM D B部18にもバックアップされる様々なクレームレポートおよびこれらレポートについて製品技術部門の技術者から回答された解決策を保持する。C H部14は少なくともクレームタイトルがS I P部10で提供される顧客用ウェブページに入力されるクレームに基づいて所定項目の定義情報の組み合わせに構造化された新規クレームレポートをK B部16に登録し、技術者からの回答を必要とする未解決のクレームとして管理する。

図3はこの技術サポートシステム1での情報の流れを示す。顧客端末24、すなわちウェブユーザがクレームに関して問い合わせをすると、これがクレームレポートとしてC H部14に供給される。C H部14はこのクレームに対する解決策についてK B部16をチェックし、K B部16に保持された解決策を受け取る。ここで、解決策が存在しない場合に製品技術部門に回答を求め、この結果として得られた解決策を新規解決策としてK B部16に登録し顧客にも回答書として通知する。K B部16は様々なクレームレポートおよびそれらの解決策だけでなく、社内L A Nから供給される地域固有情報および東京中央情

報についても保持する。地域固有情報は市場地域毎に異なる技術サポート方針を含み、東京中央情報は関連技術の内部資料および第三者資料を含む。CH部14は技術サービス部門の従業員であるオペレータによってサーバコンピュータのコンソールから未解決のクレームレポートに対するサポート進捗状況を確認できるように構成される。また、MIS部12は顧客端末24側で蓄積されたワランティレポートデータ、コールセンタデータ、セットアップレポートデータ、サービスパーツ使用データ、クレームレポートデータ等を様々なレポート情報として収集する。

図4はこの技術サポートシステム1を図1に示すような従来の階層構造への適用した例を示す。この例では、主要現地法人だけがインターネット26を介して技術サポートシステム1にアクセスすることを許可され、ディーラ、ダイレクトサービス組織、代理店、一般現地法人がこの技術サポートシステム1にアクセスすることは許可されない。ディーラでは、フィールドサービスマンがステップST101で製品の保守および修理のようなフィールドサービスを行う。フィールドサービスマンからの作業レポートがステップST102でこのフィールドサービス後にファイルされると、作業レポートの解析がステップST103で行われる。多数の同様クレームが存在する異常事態が検出されると、クレームレポートがステップST104で上位サービス層となる主要現地法人に対して発行される。

主要現地法人では、従業員がステップST105でこのクレームレポートの内容を独自に収集されたワランティレポートデータ、コールセンタデータ、セットアップレポートデータ、サービスパーツ使用データ、クレームレポートデータ等を様々なレポート情報の内容と共に確認し、コンピュータのオペレータによりデータベースに登録する。このオペレータはステップST106でこのクレームレポートのクレームに対する解決策が既にデータベースに存在するかチェックし、この解決策がデータベースに存在することがステップST107で検出された場合にステップST108でこの解決策に基づいてディーラに回答書を送る。他方、この解決策が存在しない場合、このオペレータはステップST109で上位サービス層となる東京の技術サービス部門の技術サポートシ

システム1をインターネット26でアクセスし、この技術サポートシステム1によりこの主要現地法人の顧客端末24に提供される顧客用ウェブページで技術サービス部門にクレームを報告する。

技術サービス部門では、技術サポートシステム1がステップST110でこのクレームレポートの内容確認および検証を行い、ステップST111でこのクレームに対する解決策が存在するかチェックし、この解決策がデータベースに存在することがステップST112で検出された場合にステップST113でこの解決策に基づいて現地法人に回答書を送る。他方、この解決策が存在しない場合、ステップST114でこのクレームレポートを上位サービスレベルの製品技術部門にエスカレーションする。ここで、製品技術部門が例えば製品企画部署(Product Planning Section)、設計製造部署(Design and Manufacturing Section)、その他の部署で構成される場合には、いずれかの部署を指定してクレームに対する解決策を要求する。図4で、ステップST110以降は全て技術サポートシステム1内の処理である。

図5はディーラで発行されたクレームレポートのような非定型クレームの報告処理を示す。この報告処理は技術サポートシステム1内の処理である。この報告処理が顧客用ウェブページで選択されると、CH部14がステップST201で自然語に近い形式でこの顧客用ウェブページに入力されるクレーム内容から入手可能な情報、例えば製品ユニットおよび問題現象により特定される類似クレームの存在を確認するナレッジベース検索を行う。このナレッジベース検索では、様々な地域の言語で表される製品ユニットおよび問題現象が例えば図6、図7および図8に示す同義語テーブルを用いてユニットコード、現象コード、およびエラーコードに変換され、KB部16がこれらコードにより検索される。この検索結果として、類似クレームに対する解決策がKB部16に存在することがステップST202で検出されると、この解決策に基づく回答書がステップST203で回答支援モジュール14Aを用いて自動的に作成され、ステップST204で主要現地法人に対して発行される。ここで、この回答支援モジュール14Aは市場地域毎に異なる技術サポート方針に適合するように回答書を作成する。尚、上述の同義語テーブルの他に同一モデルが市場地域に

よって異なるモデル番号に設定されている場合に対応するテーブルとして設けられても良い。また、図6および図7に示す同義語テーブルでは、英語および日本語の同義語が関連付けられているが、これらテーブルは例えば日本語やドイツ語を標準言語である英語に変換してシステム内の言語を統一する変換テーブルとして設けられても良い。これにより、他の市場地域を管轄する主要現地法人からの類似クレームに対する解決策を見つけることが可能となる。

他方、類似クレームに対する解決策がKB部16に存在しなければ、クレームレポートがステップST205で報告支援モジュール14Bを用いて新規に作成され、ステップST206で発行される。報告支援モジュール14Bは顧客用ウェブページに入力されるクレーム内容から入手可能な情報を自動的にクレームレポートに組み込み、技術者による解決策の検討に必要であって欠落している情報の入力を要求する。クレームレポートはこの要求に対して入力される情報により定型化される。具体的には、図9に示すような a:報告元、b:重要度、c:クレームカテゴリ、d:クレームタイトル、e:クレーム詳細、f:発生状況のような情報がクレームレポートにおいて必要とされる。

図10はクレームレポートに組み込まれた項目 c, d, e, f の具体的な内容を示す。項目 c:はキーワードおよびコードの単純一致によるクレームカテゴリからの類似クレーム検索用であり、製品モデル、現象コード、ユニットコード、原因コード、エラーコードを含むように作成される。項目 d:はクレームタイトルによる類似クレーム検索用であり、現象、場所、原因のような項目の定義情報である語句を組み合わせた構造のフレーズとして作成される。図10に示すクレームタイトル以外の例としては、例えば“Dark copy image due to poor adjustment in optical unit”、“Abnormal noise from drive gear in fuser unit”、“Breakage of front cover due to poor package material”がある。項目 e:はクレーム詳細による類似クレーム検索用であり、問題現象、発生場所または関連ユニット、原因、対処方法のような項目を含む自由な記述として作成される。項目 f:は発生状況による類似クレーム検索用であり、製造番号、ソフトウェアバージョン番号、障害部品番号、トータルコピーカウンタ値を含むように作成される。



図 1 1 は図 9 に示すクレームレポートのような定型クレームの報告処理を示す。この報告処理は技術サポートシステム 1 内の処理である。図 5 に示す報告処理でクレームレポートが発行されたときに実行されると共に、顧客用ウェブページでの選択により定型化したクレームレポートが入力されたときに実行される。この報告処理では、CH 部 1 4 がステップ S T 3 0 1 でこのクレームレポートについてクレームカテゴリ、クレームタイトル、クレーム詳細、発生状況による検索を行う。このクレームレポートがKB 部 1 6 に既に登録されていることがステップ S T 3 0 2 で検出されれば、回答書がステップ S T 3 0 3 で回答支援モジュール 1 4 A を用いて自動的に作成され、主要現地法人に対して発行される。ここで、回答支援モジュール 1 4 A はこのクレームレポートに対する解決策がある場合に解決策に基づく回答書を作成し、この解決策が無い場合にサポート進捗状況に基づく回答書を作成する。

他方、このクレームレポートがKB 部 1 6 に登録されていなければ、ステップ S T 3 0 4 でクレームレポートに項目抜けが無いかチェックされる。もし項目抜けがあることがステップ S T 3 0 5 で検出されれば、この項目の入力がステップ S T 3 0 6 で顧客用ウェブページから要求される。ステップ S T 3 0 7 でこの項目の情報入力が出検された後に再びKB 部 1 6 を検索しても、クレームレポートが登録されていなければ、項目抜けが無いことをステップ S T 3 0 4 で確認してステップ S T 3 0 8 でこのクレームレポートをKB 部 1 6 に新規に登録する。

続いて、CH 部 1 4 はステップ S T 3 0 9 で登録されたクレームレポートのクレームについて責任をもつ製品技術部門の部署にサポート作業を割り当てる部署割当処理を行う。具体的には、製品技術部門の部署は例えば機械、電気、ソフトウェアのような設計、製造、および仕様等により予め区分されているため、製品モデルおよび原因がどの部署に関連するかクレームレポートの内容から調べられる。

続いて、CH 部 1 4 はステップ S T 3 1 0 でスケジュール管理情報をKB 部 1 6 に登録されたクレームレポートに付加し、さらにMIS 部 1 2 により得られるようなサポートバックアップ資料を添付する。サポートバックアップ資料

は例えばクレームの重要度あるいは深刻度に応じた補足情報、フィールドサービスコール分析データ、関連サービスパーツ出荷状況、製品P S I情報、その他の情報で構成される。スケジュール管理情報はサポート作業要求日、サポート作業開始予定日、サポート作業開始日、サポート作業完了予定日、サポート作業完了日、担当部署を表すデータを含む。サポート作業要求日および担当部署を表すデータはC H部14によって自動的に記録される。C H部14はクレームの解決に最も適切な技術者をステップS T 3 1 1で決定し、この技術者名を担当部署データに付加してクレームレポートに対するサポート作業を担当部署に要求する。この要求はS I P部10によりインターネット26または社内L A N上に提供される技術者用ウェブページで行われる。また、現地法人に対してクレームレポートに対する解決策を検討中である旨のメッセージおよび今後のサポート作業スケジュールを通知する。サポート作業開始予定日、サポート作業開始日、サポート作業完了予定日、およびサポート作業完了日を表すデータは、技術者用ウェブページから入力され記録される。ステップS T 3 1 2では、サポート作業の割当てが担当技術者に承認されたかどうかチェックされる。もし承認されなければ、サポート作業がステップS T 3 1 1で次候補の技術者に割り当てられる。この割当てがステップS T 3 1 2で承認されると、C H部14はステップS T 3 1 3で技術者用ウェブページから入力され記録されたサポート作業開始予定日、サポート作業完了予定日、監督技術者および担当技術者を表すデータを確認してクレーム報告処理を終了する。

ここで、サポート作業の割当て方法について説明する。図12は新規クレームレポートの登録時に担当部署の技術者にそれぞれ割り当てられているサポート作業について記録したサポート作業テーブルを示す。ここでは、クレームランクA、C、A、B、Bのサポート作業が担当部署の技術者#1、#2、#3、#4、#5に割り当てられており、それぞれO S、D L、D L、D L、O Sという進捗状況にある。ここで、D Lは遅延有りを表し、O Sは遅延無しを表す。クレームランクA、B、Cはサポート作業の重要度として5、3、1というように重み付けされたポイントを持ち、進捗状況O S、D Lは1、2というように重み付けされたポイントを持つ。各技術者の忙しさは重要度のポイントおよ

び進捗状況のポイントの積で表され、担当のサポート作業毎に加算される。図 1 2 では、全技術者が 1 件ずつサポート作業を担当しているため、合計ポイントがそれぞれ 5、2、10、6、3 となる。ここでは、技術者 # 5 の合計ポイントが技術者 # 1 から # 5 のうちで最も低い。このため、CH 部 1 4 は技術者 # 5 が最も早くサポート作業を開始できると推定して、サポート作業を技術者 # 5 に割り当てる。

このサポート作業の割当方法によれば、CH 部 1 4 が新規クレームレポートに対するサポート作業の担当者を担当部署の技術者に既に割り当てられているサポート作業の重要度とこれらサポート作業の進捗状況とに基づいて決定する。すなわち、重要度の高いサポート作業を重要度の低いサポート作業よりも優先して速やかにサポート作業を開始できる技術者に割り当てることができる。この結果、新規クレームのサポート作業がその重要度に関係なく遅延することを防止できる。特に新製品の発売当初の期間は数多くのクレームが届くことが想定される。だからといって、一人の技術者に 2 つ以上のサポート作業を割り当てると、解決策を得るまでの期間が長くなり易い。上述の割当方法はサポート作業の重複による遅延を避けるためにも有効である。

図 1 3 は上述のサポート作業テーブルと共に設けられる技術者情報テーブルを示す。この技術者情報テーブルは新規クレームレポートの登録頻度に依存してサポート作業テーブルに対して切換え可能であり、担当部署の技術者のスケジュール、担当分野、経験、および技術レベル等を考慮して技術者にサポート作業を依頼するために用いられる。第 1 列は技術者名を保持する領域であり、第 2 列は技術者の明日以降の 2 週間で土日を除いた合計日数（10 日）のうちで出勤可能な日数を保持する領域である。例えば技術者 # 1 は 7 日間工場に出勤し、残りの 3 日間出張などで不在である。こうした技術者のスケジュールは例えば MD B 部 1 8 に保持される社内業務スケジュールテーブルを参照して記録される。第 3 列はそれぞれの技術者が設計開発した製品名を保持する領域である。例えば技術者 # 3 は製品 A A 1 を設計開発した経歴を持つ。第 4 列は技術者が複写機部門に従事した経験年数を保持する領域である。例えば技術者 # 4 は 6 年の経験を持つ。第 5 列は技術サポートシステムの運用開始から現在ま

でに完了させたサポート作業の回数を保持する領域である。技術者#4はこれまでに3回のサポート作業を経験している。このサポート作業回数はサポート作業の完了毎にシステム内で自動的に更新される。第6列は技術者が責任をもって担当する製品の機構分類を保持する領域である。この機構分類は、クレームレポートに含まれるユニットコードに対応するものであり、ユニット名あるいはユニットコードで記録される。第7列は技術者が担当する機械、電気、プロセスのような技術分野名を保持する領域である。

上述のような技術者情報テーブルを用いる第1の割当方法では、CH部14が新規クレームレポートからユニットコードを読み取り、このユニットコードに対応する機構分類の製品について責任をもって担当する技術者をこのテーブルにおいてピックアップする。新規クレームレポートが例えば給紙ユニットに関連していれば、この給紙ユニット関連の設計を行う技術者#1、#3、#4、#6がピックアップされる。技術者#3、#6はこれら4人のうちで最もスケジュール欄の日数が大きいため、この2人のうちのいずれかが新規クレームレポートに対するサポート作業に割り当てられる。この方法は、市場からのクレームに早急に対応するために対応製品を設計する技術者のなかで時間的な余裕のあるものを選定するものである。

また、CH部14は上述の時間的な余裕に加えて担当技術分野を第2の割当方法として考慮することもできる。すなわち、複数の技術者が同じ製品を担当していても、電氣的な問題現象に対するクレームの解決策を機械設計者に依頼することは困難であることが多い。このような理由から、担当技術分野がサポート作業の割当において考慮される。すなわち、スケジュール欄の日数だけを考慮すれば、技術者#3、#6のいずれにサポート作業を依頼しても構わないが、担当技術分野をさらに考慮する場合には技術者#6にサポート作業を依頼することが必要となる。

また、上述のようにできるだけ製品の技術に詳しい技術者にサポート作業を依頼することとは逆に、第3の割当方法としてスケジュールに基づいて時間的に余裕のある技術者を選定したときにクレーム製品の設計を担当する技術者が見つからないような場合において担当技術分野を参照し、適任ではないがサポ

ート作業を行う上で許容範囲の技術者を選定するようにしてもよい。

また、第4の割当方法として、クレーム製品の設計経験を考慮することもできる。設計経験があれば、問題現象に関係した事項についても把握している可能性が高いため、設計経験の無い技術者よりも適任である。

また、第5の割当方法として、スケジュールに基づいて時間的に余裕のある技術者を選定してから経験年数の最も長い技術者にサポート作業を依頼してもよい。経験年数が長いほど、豊富な知識を持っているため経験年数の短い技術者よりも適任である。

また、第6の割当方法として、スケジュールの日数に所定の係数を乗じてさらに経験年数を加算した数値の最も大きい技術者にサポート作業を依頼してもよい。所定の係数を例えば1.5とすれば、技術者#1は $1.5 \times 7 + 8 = 18.5$ 、技術者#4は $1.5 \times 8 + 6 = 18$ である。この場合には、技術者#1にサポート作業を依頼する結果となる。これは、スケジュールに重点をおいているものの、このスケジュールの余裕にとらわれずに経験年数も考慮して総合的に最も適任である技術者を選定するものである。

また、第7の割当方法として、サポート作業回数の多い技術者を選定するようにしてもよい。製品は様々な状況を想定して設計されるが、ユーザは予想できないような方法で製品を使用することがある。サポート作業回数の多い技術者はこのような場合に経験的に優れた解決策を見いだすことが可能である。

上述の実施例の技術サポートシステム1において、CH部14はクレームタイトルが顧客用ウェブページに入力されるクレーム内容に基づいて所定項目の定義情報の組み合わせに構造化された新規クレームレポートをナレッジベース部に登録し、技術者からの回答を必要とする未解決のクレームとして管理する。このため、クレームレポートに対して既に解決策が得られているかを高い精度で検索することができる。この検索で解決策が見つければ、技術者からの回答を必要としないため、クレームを迅速に解決できる。

さらに、上述のようにCH部14が新規クレームレポートに対するサポート作業を担当部署の技術者に既に割り当てられているサポート作業の重要度とこれらサポート作業の進捗状況とに基づいて決定する。すなわち、重要度の高い

サポート作業を重要度の低いサポート作業よりも優先して速やかにサポート作業を開始できる技術者に割り当てることができる。

上述の実施例では、技術サポートシステム 1 がコピー機やファクシミリなどの製品に関するクレームを処理するものとして説明したが、本発明はこれに限定されない。また、本発明は世界的に展開された技術サービス網だけでなく、複数の市場地域が単一の国内に存在する場合にも適用できる。さらに、技術サポートシステム 1 の S I P 部 1 0、M I S 部 1 2、C H 部 1 4、K B 部 1 6、M D B 部 1 8、D W H 部 2 0 の少なくとも一つが上述の実施例で説明した機能のアプリケーションソフトウェアを記録媒体からインストールまたはインターフェース 2 2 を介してダウンロードしたサーバコンピュータで構成されてもよい。

**Additional advantages and modifications will readily occur to those skilled in the art. Therefore, the invention in its broader aspects is not limited to the specific details and representative embodiments shown and described herein. Accordingly, various modifications may be made without departing from the spirit or scope of the general inventive concept as defined by the appended claims and their equivalents.**